

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

С.С. Жаймышева

В.И.Косилов

Т.Г.Герасимова

## **Технология производства и переработки продукции свиноводства**



Учебное пособие

Оренбург – 2022

## ВВЕДЕНИЕ

Благодаря ряду биологических особенностей свиноводства, как отрасли животноводства принадлежит одно из ведущих мест в решении мясной проблемы. Свиней разводят во всех экономических районах России. В структуре мирового баланса свинины занимает одно из первых мест.

Современное свиноводство - это высокоразвитая, эффективная и высокодоходная отрасль с огромными производственными возможностями. Отечественное производство свинины после замедления темпов роста вновь набирает обороты. По итогам 2022-го отрасль может прибавить 5-6 % к объемам 2021 года.

В результате достижений в области генетики и селекции за короткие сроки усовершенствованы и созданы новые высокопродуктивные породы, разработаны эффективные технологии производства свинины в условиях поточного производства в фермерских хозяйствах и на крупных комплексах, на основе достижений науки и передовой практики в области разведения и содержания животных значительно увеличен биологический потенциал продуктивности свиноматок.

Принципиальным моментом развития свиноводства являются фактически революционные изменения в подотрасли убоя и разделки свинины в связи с тем, что на протяжении нескольких лет практически каждые полгода вводятся в строй современные мощности с самыми последними достижениями в автоматизации, робототехнике, холодильном оборудовании. Это обеспечивает наивысший уровень ветеринарно-санитарных требований предприятий, что резко повышает выход продукции, уровень глубины переработки, сроки хранения готовых продуктов из охлажденной свинины и т. д.

В связи с этим данное учебно-методическое пособие посвящено краткому изложению основных вопросов воспроизводства, получения и выращивания поросят, откорма, переработки свинины, заразным и незаразным болезням свиней.

## 1.БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ

**Всеядность.** В отличие от крупного рогатого скота и овец свиньи хорошо приспособлены к использованию как растительных, так и животных кормов, а также различных пищевых отходов.

**Скороспелость.** Под ней понимают способность свиней в короткие сроки достигать такой степени развития, которая обеспечивает возможность раннего их использования для воспроизводства и получения мясной продукции. Уже в возрасте 4 - 5 мес. у свиней-хрячков и свинок образуются половые клетки. Однако осеменять молодняк в этом возрасте не следует, поскольку организм в этом возрасте еще полностью не сформировался и не достиг физической зрелости. По этой причине полученное потомство будет малочисленным и слабым, с живой массой менее одного килограмма.

Покрывать свинок следует не ранее чем с 8 - 9-месячного возраста. При хорошем кормлении и содержании свинки достигают живой массы 120 - 130 кг.

При интенсивном откорме подсвинки могут достигать живой массы 100 кг 6-месячному возрасту. Трехпородные помесные подсвинки достигают в отдельных случаях живой массы более 100 кг за 100 сут.

**Многоплодие.** Определяется количеством живых поросят в опоросе при рождении. Оно составляет 10-12-14 поросят. Максимальное многоплодие свиноматок в России составляет 32 поросят. Самое высокое многоплодие в мире равно 42 поросятам. Оно было достигнуто в Китае в одной из местных пород.

**Короткий срок плодonoшения.** Период супоросности у свиноматок составляет 15-16 сут. В итоге от одной свиноматки в год можно получить 2 - 2,5 опороса. Учитывая также высокое многоплодие и скороспелость, от каждой свиноматки за один год можно получить 20-22 поросят и до 1,5 тонны свинины.

**Высокая экономическая эффективность откорма.** При интенсивном откорме на разнообразном сбалансированном рационе в расчете на 1 кг прироста живой массы свиньи затрачивают 4-5 ЭКЕ, превосходя по этому показателю животных других видов. Помесные гибридные свиньи отличаются значительно более низкими показателями затрат на 1 кг прироста живой массы - 2,7 - 3,0 ЭКЕ. Свиньи переводят в пищевую продукцию 20% питательности, съеденных кормов, корова - 15, птица - 7 на яйцо и 5 - на мясо.

**Высокий убойный выход.** После интенсивного откорма выход всех продуктов убоя у свиней составляет 75 – 85%, выход мяса в туше - 65 – 70% и более. Это намного выше соответствующих показателей животных других видов.

**Высокие технологические качества свинины.** Свинина хорошо консервируется, причем засолка и копчение не только не снижают, но и повышают ценность продукта, повышая ее вкусовые качества. Способность откладывать жир - ценнейшее биологическое качество свиней.

**Анатомические особенности.** Строение кровеносных сосудов, кожи, зубной системы, почек, глаз, органов пищеварения, состав крови схожи с таковыми у человека, масса внутренних органов почти идентична: сердце свиней весит 320 г, человека - 300 г, легкие - 800 и 790, почки - 260 и 280, печень - 1600 и 1800 г соответственно. Внутренние органы применяются для пересадки человеку, из поджелудочной железы готовят инсулин. Лучший желудочный сок для лечения людей - свиной. Свиное сало (шпик) по набору жирных кислот превосходит сливочное и растительные масло. Внутренний жир (смалец, лярд) обладает лечебными свойствами, и многие народы мира используют его как народное средство исцеления многих заболеваний.

**Рефлексы.** В отличие от других видов сельскохозяйственных животных у свиней очень быстро вырабатываются условные рефлексы. Они почти моментально овладевают способами открывания самокормушек, использования сосковых и чашечных автопоилок. Обладают исключительно развитым обонянием, хорошо видят в полутьме, различают цвета, любят музыку. Легко поддаются дрессировке.

**Поведенческие особенности (этология) свиней.** Высокая продуктивность домашних свиней достигается с меньшими затратами, если учитывать их этологию. Наибольшее технологическое значение имеют особенности поведения свиней при групповом содержании. Объединение их в группы обычно сопровождается драками, продолжающимися до тех пор, пока не определятся лидеры и особи, занимающие подчиненное положение. Лидеры захватывают и постоянно удерживают за собой лучшие места у кормушек и в логовищной части станка, где животные отдыхают. После этого устанавливается миролюбие, основанное на инстинктивных формах поведения. Оно нарушается при вводе в группы новых животных, при выборочной первоочередной реализации наиболее крупных особей. Поэтому следует избегать перегруппировок свиней без особой производственной необходимости, своевременно выбраковывать и изолировать больных и отстающих в росте. При удалении из групп больных

и недоразвитых животных сложившиеся ранговые взаимоотношения между оставшимися свиньями сохраняются, снижения прироста живой массы и, следовательно, потерь продукции не происходит.

При каждой перегруппировке свиней следует размещать в новом здании или хотя бы в другом станке. Для уменьшения интенсивности и продолжительности драк животных следует хорошо накормить и обработать их веществом, обладающим сильным посторонним запахом.

Свиноматки, объединяемые в группы, должны быть равными по физиологическому состоянию (холостые, условно супоросные, супоросные). Хряков группируют с учетом возраста, живой массы и темперамента, после предварительного удаления клыков.

Для повышения эффективности группового содержания и нормированного кормления свиней необходим достаточный фронт кормления, чтобы у кормушек хватило места всем животным одновременно, иначе сильные и драчливые оттесняют от корма более слабых. Последние постоянно отстают в росте, что приводит к значительным потерям свинины и перерасходу кормов на ее производство.

Домашние свиньи ведут малоподвижный образ жизни и склонны к ожирению. Активны и деятельны днем и только в жаркую погоду - ночью. При свободном доступе к корму наибольшая кормовая активность проявляется в полдень и отсутствует с полуночи до 6 час. утра. На фермах при свободном доступе к корму и хороших условиях содержания свиньи 80 % времени лежат, 12% - едят, 8 % - двигаются.

Большое значение имеет конструкция и внутренняя планировка станка. При групповом содержании откормочного молодняка наивысшая продуктивность и самое эффективное использование кормов наблюдается у животных, содержащихся в станках глубиной 3 - 4 м. В более глубоких станках свиньи, пробираясь к кормушкам, поилкам и местам дефекации (уборные), беспокоят лежащих животных, прерывая их отдых.

До сих пор одной из наиболее трудоёмких операций по уходу за свиньями остается чистка станков и уборка навоза. В большинстве случаев затраты труда и времени на ее выполнение можно снизить в 2-3 раза, если в полной мере учитывать поведенческие особенности животных. При содержании в соответствии с зоотехническими нормами свиньи, как правило, устраивают "уборную" в строго определенном месте, где сыро, темно, а главное - возможен контакт с животными из соседних станков. Это объясняется стремлением каждой обособленной группы (клана) животных ограничить занимаемое им место от соседей.